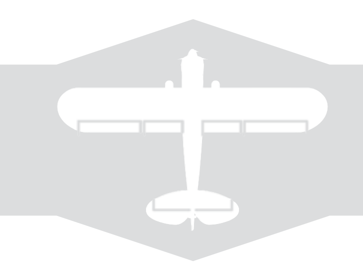


# Sport Cub



**Instruction Manual / Bedienungsanleitung**
**Manuel d'utilisation / Manuale di Istruzioni**









**HINWEIS**

Allen Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumenten sind Änderungen nach Ermessen von Horizon Hobby, LLC. vorbehalten. Aktuelle Produktliteratur finden Sie unter www.horizonhobby.com im Support-Abschnitt für das Produkt.

**Begriffserklärung**

Die folgende Begriffe werden in der gesamte Produktliteratur verwendet, um die Gefährdungsstufen im Umgang mit dem Produkt zu definieren:

**HINWEIS:** Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND geringfügige oder keine Verletzungen verursachen.

**ACHTUNG:** Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND schwere Verletzungen verursachen.

**WARNUNG:** Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an Eigentum, Kollateralschäden UND schwere Verletzungen ODER höchstwahrscheinlich oberflächliche Verletzungen verursachen.



**WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor Inbetriebnahme mit den Funktionen des Produkts vertraut zu machen. Eine nicht ordnungsgemäße Bedienung des Produkts kann das Produkts und persönliches Eigentum schädigen und schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hoch entwickeltes Produkt für den Hobbygebrauch. Es muss mit Vorsicht und Umsicht bedient werden und erfordert einige mechanische Grundfertigkeiten. Wird das Produkt nicht sicher und umsichtig verwendet, so könnten Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderem Eigentum entstehen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne direkte Aufsicht eines Erwachsenen vorgesehen. Verwenden Sie das Produkt nicht mit inkompatiblen Komponenten oder verändern es in jedweder Art ausserhalb der von Horizon Hobby LLC vorgegebenen Anweisungen. Dieses Handbuch enthält Sicherheitshinweise sowie Anleitungen zu Betrieb und Wartung. Es ist unerlässlich, dass Sie alle Anleitungen und Warnungen in diesem Handbuch vor dem Zusammenbau, der Einrichtung oder der Inbetriebnahme lesen und diese befolgen, um eine korrekte Bedienung zu gewährleisten und Schäden bzw. schwere Verletzungen zu vermeiden.



**Warnung gegen gefälschte Produkte:** Sollten Sie jemals einen Empfänger aus einem Horizon Hobby Produkt wechseln wollen, kaufen Sie diesen bitte bei Horizon Hobby oder einem autorisierten Horizon Hobby Händler um sicher zu stellen, dass Sie ein authentisches qualitativ hochwertiges Spektrum Produkt erhalten. Horizon Hobby LLC. lehnt jedwede Haftung, Garantie oder Unterstützung sowie Kompatibilitäts- oder Leistungsansprüche zu DSM oder Spektrum in Zusammenhang mit gefälschten Produkten ab.

**Altersempfehlung: Nicht für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.**

## Sicherheitsmaßnahmen und Warnungen

Als Benutzer dieses Produkts sind ausschließlich Sie für den Betrieb auf eine Weise verantwortlich, die sie selbst oder andere nicht gefährdet, bzw. die zu keiner Beschädigung des Produkts oder des Eigentums anderer führt.

- Halten Sie stets in allen Richtungen einen Sicherheitsabstand zu Ihrem Modell ein, um Kollisionen und Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird über ein Funksignal gesteuert. Funksignale können von außerhalb gestört werden, ohne dass Sie darauf Einfluss nehmen können. Dies kann zu einem vorübergehenden Verlust der Steuerungskontrolle führen.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenen Geländern, weit ab von Automobilen, Verkehr und Menschen.
- Befolgen Sie die Anweisungen und Warnungen für dieses Produkt und jedwedes optionales Zubehörteil (Ladegeräte, wiederaufladbare Akkus etc.) stets sorgfältig.
- Halten Sie sämtliche Chemikalien, Kleinteile und elektrische Komponente stets außer Reichweite von Kindern.
- Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik. Vermeiden Sie den Wasserkontakt aller Komponenten, die dafür nicht speziell ausgelegt und entsprechend geschützt sind.
- Nehmen Sie niemals ein Element des Modells in Ihren Mund, da dies zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen könnte.
- Betreiben Sie Ihr Modell niemals mit schwachen Senderbatterien.
- Halten Sie das Fluggerät stets unter Blickkontakt und Kontrolle.
- Fliegen Sie nur mit vollständig aufgeladenen Akkus.
- Halten Sie den Sender stets eingeschaltet, wenn das Fluggerät eingeschaltet ist.
- Entfernen Sie stets den Akku, bevor Sie das Fluggerät auseinandernehmen.
- Halten Sie bewegliche Teile stets sauber.
- Halten Sie die Teile stets trocken.
- Lassen Sie die Teile stets auskühlen, bevor Sie sie berühren.
- Entfernen Sie nach dem Flug stets den Akku.
- Stellen Sie immer sicher, dass der Failsafe vor dem Flug ordnungsgemäß eingestellt ist.
- Betreiben Sie das Fluggerät niemals bei beschädigter Verkabelung.
- Berühren Sie niemals sich bewegende Teile.

# Akku-Warnhinweise

Das im Lieferumfang Ihres Fluggeräts enthaltene Ladegerät ist für das sichere Balancen und Laden des LiPo-Akkus entwickelt.



**ACHTUNG**: Alle Anweisungen und Warnungen müssen strikt befolgt werden. Eine Fehlhandhabung von LiPo-Akkus kann zu Feuer, Verletzungen und/oder Sachschäden führen.

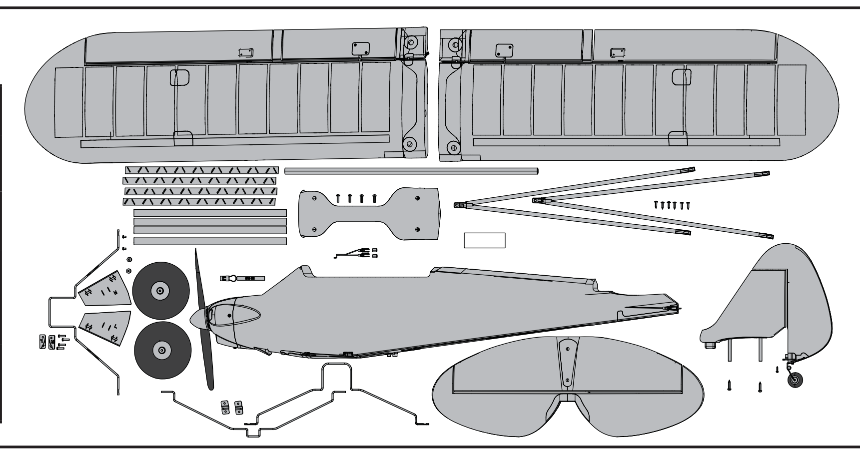
- Durch Handhaben, Aufladen oder Verwenden des inbegriffenen Li-Po-Akkus übernehmen Sie alle mit Lithiumakkus verbundenen Risiken.
- Sollte der Akku beim Laden oder im Flug beginnen, sich auszudehnen oder anzuschwellen stoppen Sie den Ladevorgang oder den Flug unverzüglich. Ziehen Sie den Akkustecker, und bringen Sie den Akku in eine sichere offene Gegend, weit weg von entflammbaren Materialien, und beobachten Sie ihn mindestens 15 Minuten. Wird mit dem Aufladen oder Entladen eines Akkus fortgefahren, der sich auszudehnen oder anzu schwellen begonnen hat, kann dies zu einem Brand führen.
- Um beste Ergebnisse zu erzielen, lagern Sie den Akku bei Raumtemperatur an einem trockenen Ort.
- Beim Transport oder vorübergehenden Lagern des Akkus sollte der Temperaturbereich zwischen 5°C und 49°C liegen. Bewahren Sie den Akku bzw. das Modell nicht im Auto oder unter direkter Sonneneinstrahlung auf. Bei Aufbewahrung in einem heißen Auto, kann der Akku beschädigt werden oder sogar Feuer fangen.
- Laden Sie immer den Akku weg von entflammbaren Materialien.
- Überprüfen Sie immer den Akku vor dem Laden. Laden Sie niemals defekte oder beschädigte Akkus.
- Trennen Sie nach dem Laden immer den Akku vom Ladegerät und lassen das Ladegerät zwischen dem Laden abkühlen.
- Überwachen Sie während des Ladevorganges die Temperatur des Akkus.
- VERWENDEN SIE NUR EIN SPEZIELL GEEIGNETES LI-PO LADEGERÄT UM LI-PO AKKUS ZU LADEN. Laden Sie den Akku mit einem nicht geeigneten Ladegerät kann dieses zu Feuer, Personen- und Sachschäden führen.
- Entladen Sie niemals Li-Po Zellen unter 3 Volt per Zelle unter Last.
- Decken Sie niemals Warnhinweise mit Klettband ab.
- Laden Sie niemals Akkus unbeaufsichtigt.
- Laden Sie niemals Akkus außerhalb ihren Spezifikationen.
- Versuchen Sie niemals das Ladegerät zu demontieren oder zu verändern.
- Lassen Sie niemals Minderjährige Akkus laden.
- Laden Sie niemals Akkus in extrem heißen oder kalten Orten oder in direkter Sonneneinstrahlung. (Temperaturempfehlung 5 - 49° C)

## Inhaltsverzeichnis



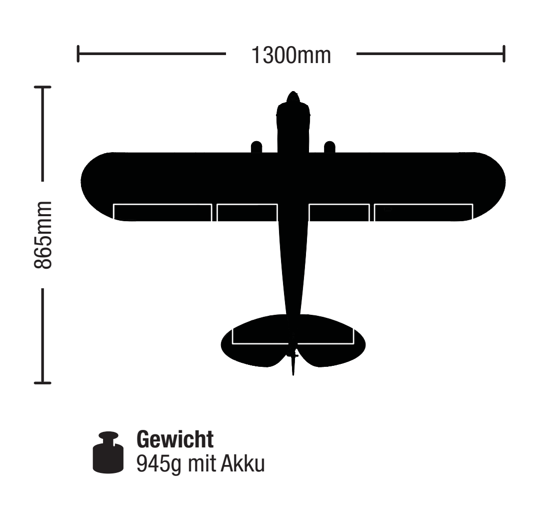
## Lieferumfang

| Quick Start Informationen | | |
|---|---|---|
| **Dual Rates** | High | Low |
| | 100 % | 70% |
| **Schwerpunkt (CG)** | **63-66mm** von der Tragflächenvorderkante nach hinten gemessen. | |
| **Flugzeit Timereinstellung** | Erster Flug 5 Min. | 7 Min. |



## Spezifikationen

| PNP | | BNF |
|---|---|---|
| **Eingebaut** | **Motor**<br>480 Brushless Aussenläufer Motor, 960Kv (PKZ4416) | **Eingebaut** |
| **Eingebaut** | 2 Querruderservos, 1 Höhenruderservo und 1 Seitenruderservo (PKZ1081, PKZ1080, PKZ1090) | **Eingebaut** |
| **Eingebaut** | **Regler / ESC**<br>18-Amp Brushless Regler /ESC (PKZ1814) | **Eingebaut** |
| **Separat erhältlich** | **Empfohlener Empfänger**<br>Spektrum AR636 6-Kanal Sport Empfänger (SPMAR636) | **Eingebaut** |
| **Separat erhältlich** | **Empfohlener Akku**<br>11.1V 3S 1300mAh 20C Li-Po (EFLB13003S20) | **Inklusive** |
| **Separat erhältlich** | **Empfohlenes Ladegerät**<br>3-S DC Li-Po Ladegerät (HBZ1003) | **Inklusive** |
| **Separat erhältlich** | **Empfohlener Sender**<br>4-Kanal (oder größer) Spektrum DSM2/DSMX Flugfernsteuerung mit voller Reichweite | **Separat erhältlich** |




| ✓ | Vorbereitung für den Erstflug |
|---|---|
| | 1. Lesen Sie bitte sorgfältig die Bedienungsanleitung. |
| | 2. Entnehmen und überprüfen Sie alle Komponenten aus der Box. |
| | 3. Laden Sie den Flugakku. |
| | 4. Montieren Sie das Modell. |
| | 5. Setzen Sie den vollständig geladenen Akku in das Flugzeug ein. |
| | 6. Binden Sie das Flugzeug an den Empfänger. |
| | 7. Stellen Sie sicher, dass sich alle Anlenkungen frei bewegen können. |
| | 8. Führen Sie einen Kontrolltest mit dem Sender durch. |
| | 9. Führen Sie einen AS3X Kontrolltest mit dem Flugzeug durch. |
| | 10. Justieren Sie die Ruder und den Sender. |
| | 11. Führen Sie einen Reichweitentest durch. |
| | 12. Suchen Sie sich einen sicheren und offenen Platz zum Fliegen. |
| | 13. Planen Sie Ihren Flug nach den Flugfeldbedingungen. |

| ✓ | Checkliste nach dem Fliegen |
|---|---|
| | 1. Trennen Sie den Flugakku vom Regler/ESC (notwendig zur Sicherheit und Akkuhaltbarkeit). |
| | 2. Schalten Sie den Sender aus. |
| | 3. Entfernen Sie den Flugakku aus dem Flugzeug. |
| | 4. Laden Sie den Flugakku neu auf. |
| | 5. Reparieren bzw. ersetzen Sie beschädigte Bauteile. |
| | 6. Lagern Sie den Flugakku gesondert vom Flugzeug und überwachen Sie die Aufladung des Akkus. |
| | 7. Notieren Sie die Flugbedingungen. |

*Registrieren Sie Ihr Produkt online unter www.parkzone.com*

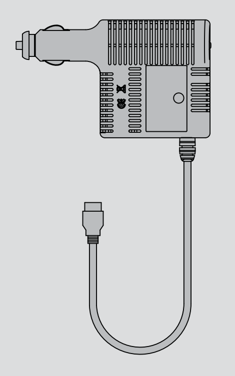


## Laden des Akkus

Bitte beachten Sie die Warnungen zum Laden der Akkus. Wir empfehlen den Akku während Sie das Flugzeug inspizieren zu laden. Der geladene Akku wird später zur Überprüfung der einwandfreien Funktion benötigt.

Das Ladegerät kann an das 1.5A AC Netzteil (HBZ1004EU) angeschlossen werden.

### Eigenschaften DC Li-Po Balancer Ladegerät (HBZ1003)



- Lädt 3 S LiPo Akkus
- LED Ladestatus Indikator
- 12 V Anschluss

### Spezifikationen

- Eingangsleistung: 10,5 - 14V DC 3A
- Max Ausgangsleistung: 11.1V
- Fester Ladestrom: 1,3 A
- Lädt 3 S LiPo Akkus mit einer Mindestkapazität von 1300mAh

| ✓ | Battery Charging Process |
|---|---|
| | **HINWEIS:** Laden Sie nur Akkus die kühl genug zum Anfassen und nicht beschädigt sind. Überprüfen Sie den Akku vor dem Laden dass er nicht angeschwollen, verbogen, gebrochen oder punktiert ist. |
| | 1. Schließen Sie das Ladegerät an eine geeignete Stromquelle (12 Volt Anschluss an). |
| | 2. Schließen Sie den Balanceranschluss des Akkus an den Ladeanschluss des Ladegerätes an. |
| | 3. Laden Sie den im Lieferumfang enthaltenen Akku für ca. 1 Stunde. Die LED blinkt während des Ladevorgang und leuchtet wenn dieser durchgeführt wurde. |
| | 4. Trennen Sie nach erfolgter Ladung sofort den Akku vom Ladegerät. |

⚠ **ACHTUNG:** Das Überladen des Akkus kann zu Feuer führen.

⚠ **ACHTUNG:** Verwenden Sie das Ladegerät nur seinen Spezifikationen entsprechend zum Laden von Li-Po Akkus. Ein Nichtbefolgen kann zu Feuer und Sachbeschädigung führen.

⚠ **ACHTUNG:** Überschreiten Sie niemals die empfohlene Laderate.

**HINWEIS:** Sollten Sie einen anderen als den im Lieferumfang enthaltenen Akku laden, lesen Sie bitte die Ladeanweisungen des Herstellers.

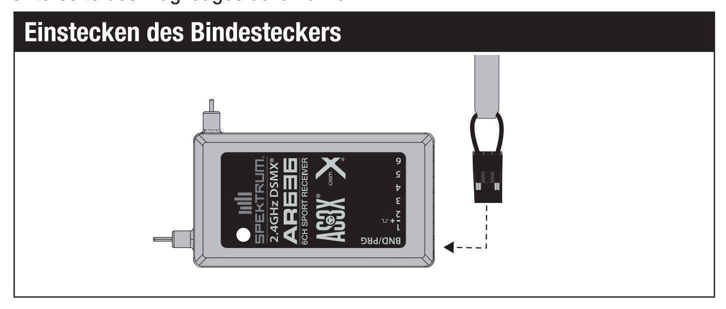
## Binden von Sender und Empfänger

**WICHTIG:** Der eingebaute AR636 Empfänger wurde für dieses Flugzeug vorprogrammiert. Bitte lesen Sie in der Bedienungsanleitung für die richtige Einstellung wenn Sie den Empfänger ersetzen oder in einem anderem Flugzeug verwenden möchten. Eine Liste aller kompatiblen DSM2 /DSMX Sender können Sie unter www.bindnfly.com ersehen.

⚠ **ACHTUNG:** Wenn Sie einen Futaba-Sender mit einem Spektrum DSM-Modul verwenden, müssen Sie den Gaskanal reversieren (umkehren) und danach das System neu binden. Lesen Sie bitte für den Bindevorgang und programmieren der Failsafeeinstellungen die Bedienungsanleitung des Spektrum Modules. Zum reversieren des Gaskanals lesen Sie bitte in der Anleitung des Futaba Senders nach.

**Tipp:** Sie können eine separat erhältliche Servoverlängerung in den Bindestecker stecken und den Bindevorgang  über die Akkuklappe an der Unterseite des Flugzeuges durchführen.

### Einstecken des Bindesteckers




### Failsafe

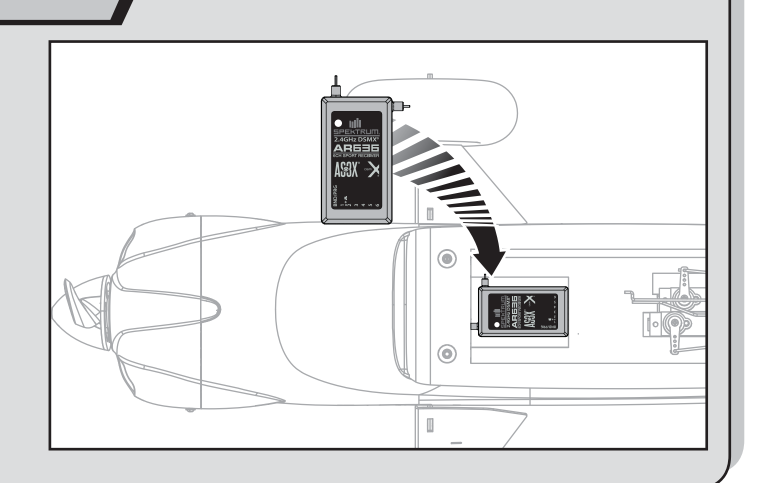
Sollte der Empfänger die Verbindung zum Sender verlieren wird die Failsafefunktion aktiviert. Das Flugzeug kehrt dann automatisch in die beim Schritt 3 des Bindevorganges programmierte neutrale Fluglage zurück.

| ✓ | Der Bindevorgang |
|---|---|
| | 1. Beachten Sie für den Bindevorgang die Bedienungsanleitung des Senders. |
| | 2. Stellen Sie sicher, dass der Sender ausgeschaltet ist. |
| | 3. Bringen Sie die Steuerungen des Senders in die Neutralstellung (Flugsteuerungen: Seiten-, Höhen- und Querruder) oder auf niedrige Stellungen (Gas, Gastrimmung). Das Flugzeug muß absolut still stehen. * |
| | 4. Stecken Sie den Bindestecker in die Bindebuchse des Empfängers. |
| | 5. Schließen Sie den Flugakku an den Regler an. Der Regler produziert einen langen Ton und dann drei kurze Töne als Zeichen dass die Niederspannungsabschaltung (LVC) aktiv ist. |
| | 6. Die Empfänger LED fängt schnell zu blinken an. |
| | 7. Schalten Sie den Sender ein während Sie den Bindeschalter oder Bindebutton gedrückt halten. |
| | 8. Ist die Bindung erfolgt leuchtet die LED auf dem Empfänger und Sie hören drei ansteigende Töne. Die Töne zeigen dass der Regler armiert ist. Vorausgesetzt das Gas und die Gastrimmung sind niedrig genug gestellt. |
| | 9. Entfernen Sie den Bindestecker aus der Bindebuchse. |
| | 10. Heben Sie den Bindestecker sorgfältig auf. |
| | 11. Der Empfänger speichert die Bindeinformationen bis eine weitere Bindung vorgenommen wird. |

* Das Gas wird nicht aktiviert, wenn die Gassteuerung des Senders nicht auf die niedrigste Stellung gestellt wird. Wenn Sie auf Probleme stoßen, befolgen Sie die Anweisungen zum Bindevorgang, und schlagen Sie für weitere Informationen im Leitfaden zur Fehlerbehebung des Senders nach. Wenden Sie sich bei Bedarf an das entsprechende Büro des Horizon Product Support.




## Empfängerauswahl und Einbau



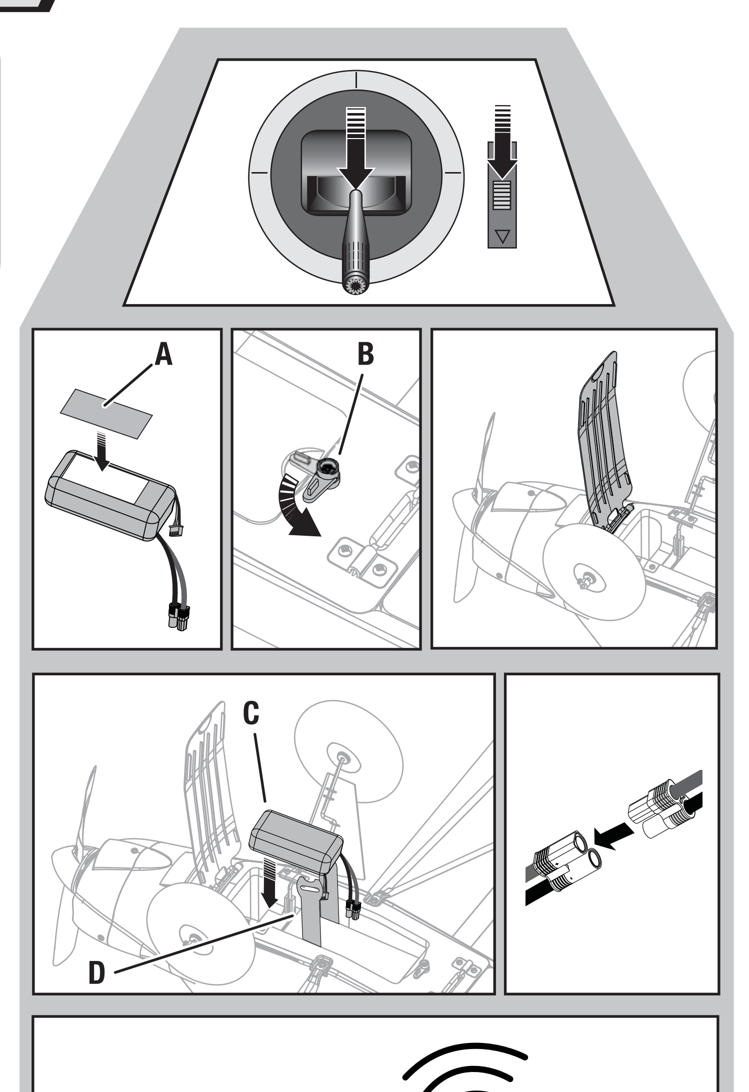

Für dieses Flugzeug empfehlen wir den Spektrum AR636 Empfänger. Für einen separat gekauften Empfänger laden Sie bitte das Setup der ParkZone Sport Cub von www.spektrumrc.com und laden dieses in den Empfänger bevor Sie den Empfänger in das Flugzeug einbauen. Sollten Sie einen anderen Empfänger verwenden, muss dieser mindestens ein Full Range Empfänger mit 4 oder 5 Kanälen sein wenn Sie die Klappen in Betrieb nehmen. Bitte lesen Sie vor Einbau und Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung.

1. Bauen Sie vor der Montage der Tragfläche einen Empfänger in den Rumpf ein.
2. Befestigen Sie den Full Range Empfänger mit doppelseitigem Servoklebeband im Rumpf.
3. Schließen Sie die Höhen- und Seitenruderservoanschlüsse an die entsprechenden Kanäle des Empfängers an.
4. Schließen Sie das Y-Kabel an der Querruderkanal des Empfängers an.
5. Schließen Sie den Regleranschluß an den Gaskanal des Empfängers an.

## Auswahl des Akkus und Armieren des Reglers

### Akkuauswahl

- Wir empfehlen den E-flite 1300mAh 11.1V 3S 20C Li-Po Aku (EFLB13003S20).
- Sollten Sie einen anderen Akku verwenden muß dieser mindestens eine Kapazität von 1.300mAh haben.
- Der Akku sollte die gleiche Kapazität, Abmessungen und Gewicht wie der Originalakku haben, damit der Schwerpunkt des Flugzeuges nicht wesentlich verändert wird.




1. Bringen Sie das Gas und die Gastrimmung auf die niedrigste Einstellung. Schalten Sie den Sender ein und warten 5 Sekunden.

2. Kleben Sie auf der Unterseite des Akkus an der gegenüberliegenden Seite der Kabel einen Streifen Klettband.

3. Drehen Sie den Verschlußriegel um die Akkuklappe zu öffnen.

4. Setzen Sie einen vollständig geladenen Akku an die Vorderkante des Akkufaches wie abgebildet auf den Klettstreifen. Bitte lesen Sie dazu auch den Abschnitt -Einstellen des Schwerpunktes-.

5. Stellen Sie bitte sicher dass der Flugakku mit der Klettschlaufe gesichert ist.

6. Schließen Sie den Akku an den Regler an. Das Flugzeug muss für 5 Sekunden vollkommen still und aus dem Wind stehen.

**WICHTIG:** Da sich die Akkuklappe auf der Unterseite des Flugzeuges befindet ist es am einfachsten zum Einsetzen des Akkus das Flugzeug auf den Rücken zu drehen.

- Der Regler produziert eine Tonserie (bitte lesen Sie Abschnitt 5 der Bindeanweisungen für mehr Informationen).
- Eine LED leuchtet auf dem Empfänger.

Sollte der Regler nach Anschluss einen anhaltenen Doppelton produzieren, laden oder wechseln Sie den Akku.

7. Setzen Sie die Akkuklappe wieder auf und drehen den Verschlußriegel.

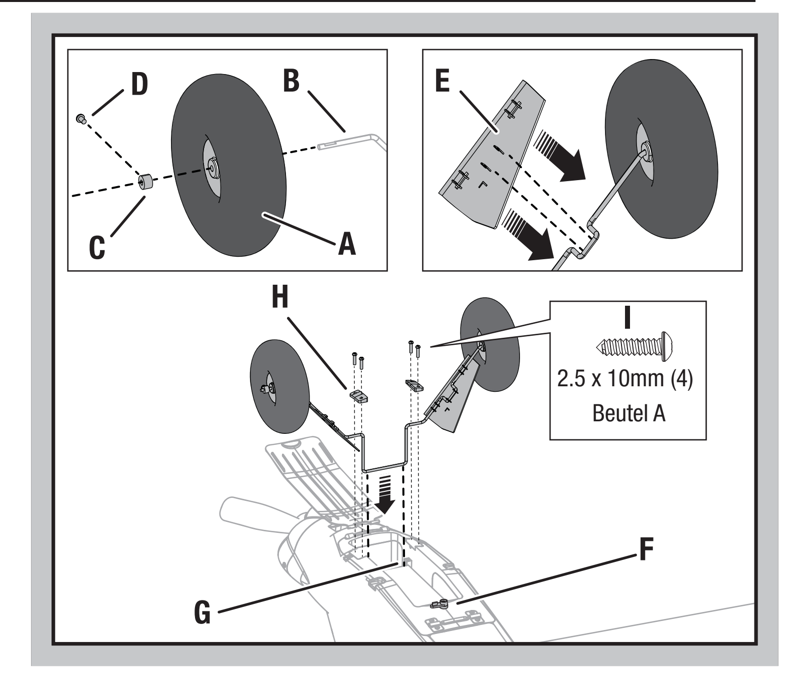
## Montage des Fahrwerks

1. Setzen Sie die beiden Reifen (**A**) auf die Streben (**B**), dann die Stellringe (**C**) und die Madenschrauben (**D**). Ziehen Sie die Madenschrauben auf der flachen Seite der Strebe an.

**Tipp:** Verwenden Sie Schraubensicherungslack zum Sichern der Stellringe.

2. Falls für den Scaleeindruck gewünscht, montieren Sie die linken und rechten Fahrwerksverkleidungen (**E**) markiert mit L und R für die entsprechenden Seiten.
3. Drehen Sie den Verschlussriegel (**F**) um die Akkuklappe zu öffnen.
4. Setzen Sie die Streben in die Öffnungen (**G**) in den Rumpf wie abgebildet.
5. Schrauben Sie den linken und rechten Fahrwerkshalter (**H**) (markiert mit L und R) mit den 4 Schrauben in die entsprechenden Schlitze im Rumpf.
6. Schließen Sie die Akkuklappe und drehen den Verschlussriegel.

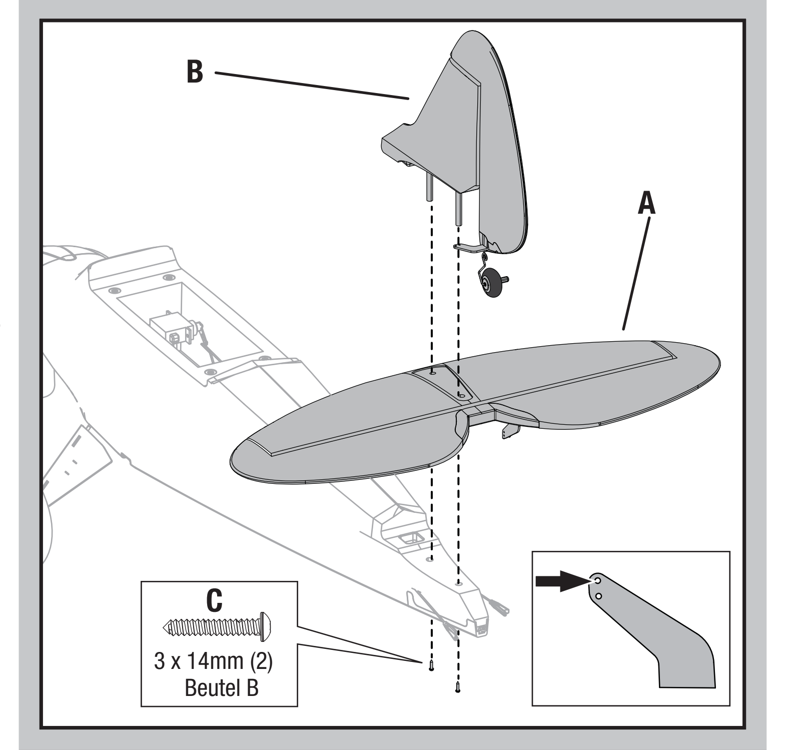
Demontieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

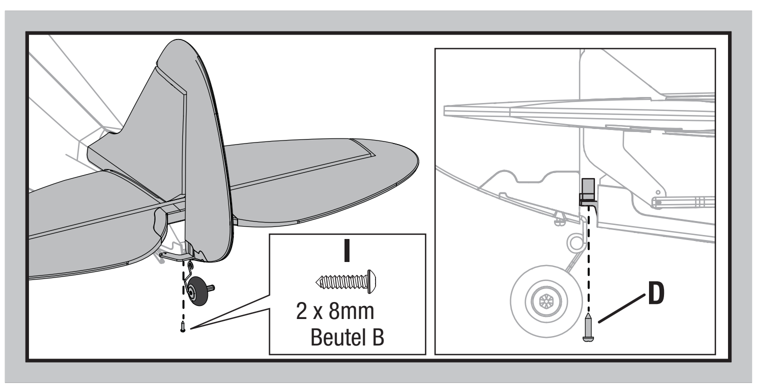



## Montage des Leitwerks

1. Setzen Sie das Höhenleitwerk (**A**) wie abgebildet auf den Rumpf.
2. Setzen Sie vorsichtig die beiden Röhrchen mit dem Seitenleitwerk durch die beiden Öffnungen des Höhenleitwerks in den Rumpf. Drehen Sie das Ruder so, dass das Ruderhorn unter dem Heck ist.
3. Schrauben Sie von der Unterseite die beiden Schauben (**C**) in den Rumpf und in die Röhrchen. Ziehen Sie die Schrauben an, beschädigen aber dabei nicht das Plastik durch zu festes Anziehen.
4. Montieren Sie die Scharnierschraube (**D**) wie abgebildet. Ziehen Sie die Schraube an und lösen Sie eine halbe Umdrehung wieder, so dass sich das Ruder frei drehen kann.
5. Schließen Sie den Gabelkopf an die äußersten Löcher der Seiten- und Höhenruders an.

Falls notwendig demontieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.



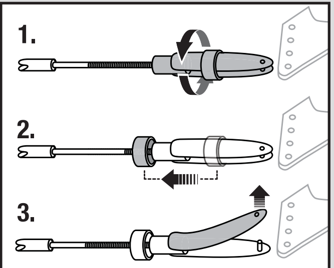



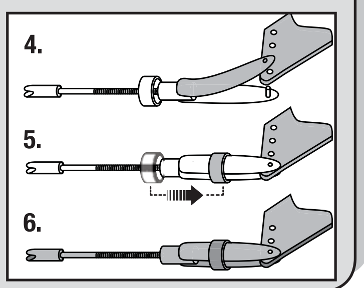

## Anschluß der Gabelköpfe

**Tipp:** Drehen Sie den Gabelkopf auf dem Anlenkgestänge, um die Länge des Anlenkgestänges zwischen dem Servoarm und dem Steuerruderhorn zu ändern.

- Ziehen Sie die Hülse vom Gabelkopf zum Anlenkgestänge.
- Spreizen Sie den Gabelkopf vorsichtig auf und setzen Sie dann den Gabelkopfstift in das gewünschte Loch im Steuerruderhorn ein.
- Verschieben Sie die Hülse, um den Gabelkopf auf dem Steuerruderhorn festzuhalten.

Nach der Bindung eines Senders am Empfänder des Modells stellen Sie die Trimmungen und Sub-Trimmungen auf 0 und dann passen Sie die Gabelköpfe an, um die Steuerflächen zu zentrieren.



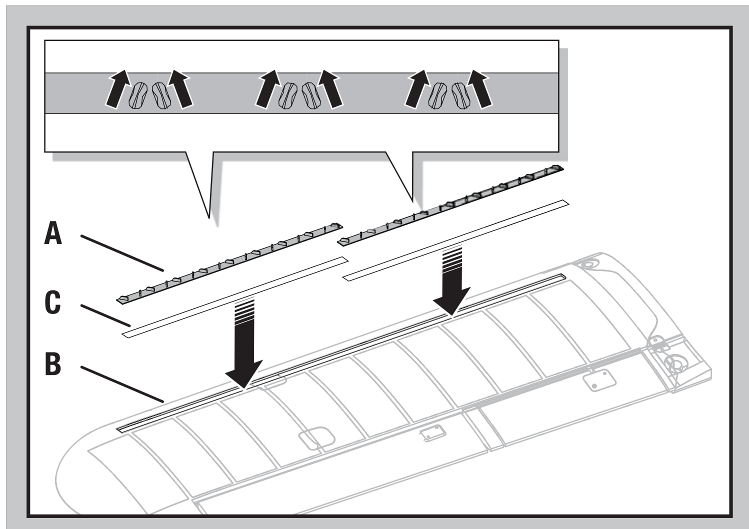
# Montage der Tragflächen

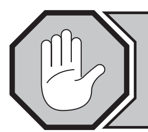
## Montage

1. Kleben Sie mit doppelseitigem Klebeband die Vortex Generatoren (**A**) in die Kanäle (**B**) auf der Tragflächenoberseite.

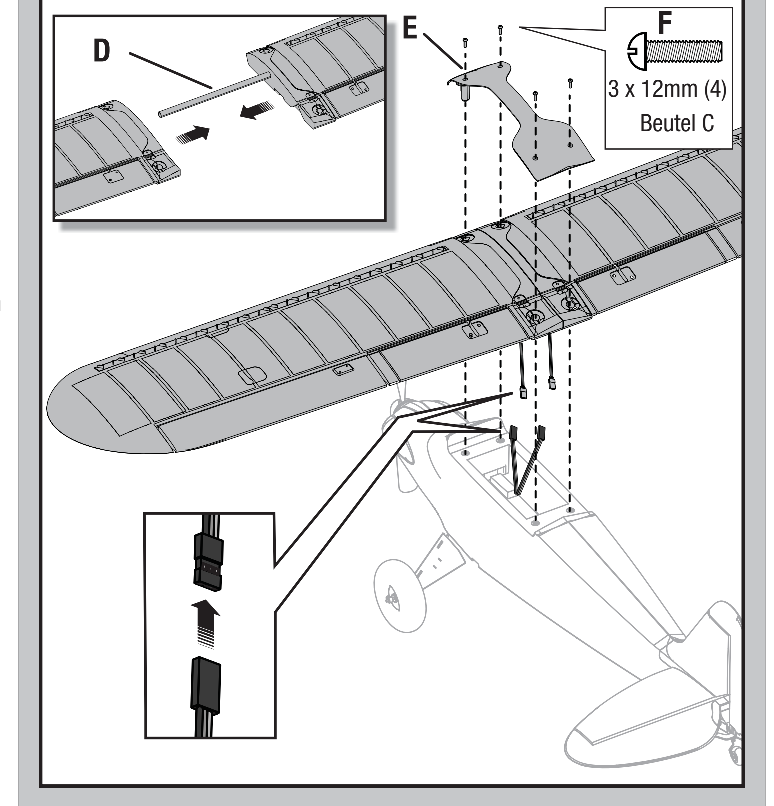
⚠ **ACHTUNG:** Quetschen oder beschädigen Sie nicht die Kabel bei der Montage der Tragfläche am Rumpf.

2. Schieben Sie den Flächenverbinder (**D**) in das Loch auf der linken Seite der Tragfläche.
3. Schieben Sie die andere Seite des Flächenverbinders in das Loch auf der rechten Seite bis sich beide Tragflächenseiten berühren.
4. Setzen Sie die Tragflächenabdeckung (**E**) auf die Oberseite der Tragfläche. Richten Sie diese zu den vier Löchern wie abgebildet aus.



**Wir empfehlen die optionalen Klappen vor der Montage der Tragfläche zu montieren. Lesen Sie dazu die folgende Anleitung.**




## Einbau

1. Schließen Sie die Querruderservos von der Tragfläche an den Y-Stecker im Rumpf an. Das linke oder rechte Servo kann dabei wahlfrei angeschlossen werden.

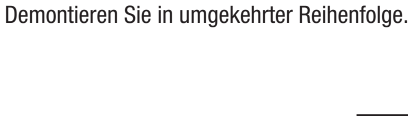
**WICHTIG:** Für den einwandfreien Betrieb des AS3X Systems müssen beide Querruderservos über das Y-Kabel an den Querruderkanal (AILE) des Empfängers angeschlossen werden.

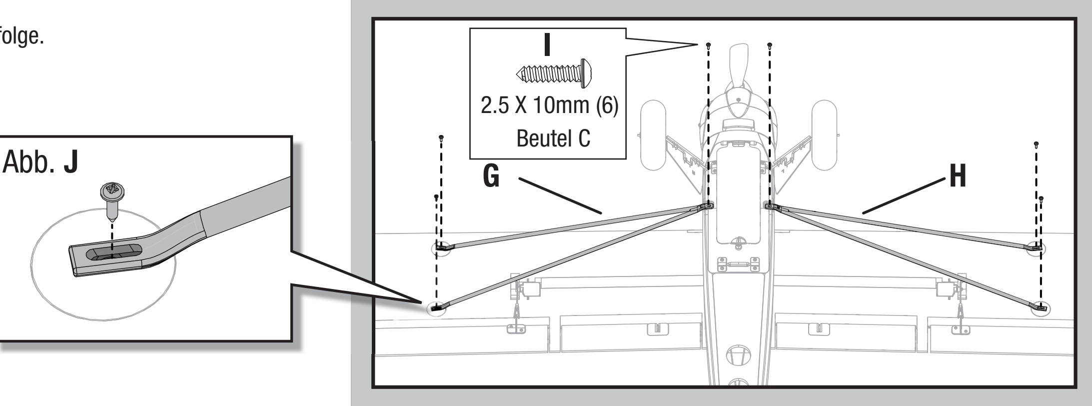
**Tipp:** Sie können eine separat erhältliche Servoverlängerung (PKZ5403) in den Bindestecker stecken und den Bindevorgang über die Akkuklappe an der Unterseite des Flugzeuges durchführen.

2. Schrauben Sie die montierte Tragfläche und Abdeckung (**E**) mit den vier Schrauben an den Rumpf.
3. Schrauben Sie die linke (**G**) und rechte (**H**) Strebe (markiert L und R) unter der Tragfläche und Rumpf mit den 6 Schrauben (**I**) fest.

**WICHTIG:** Drehen Sie auf der Tragfläche die 4 Schrauben in der Mitte der Schlitze fest, so dass die Tragfläche nicht nach unten gezogen wird (Abb. J).

Demontieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

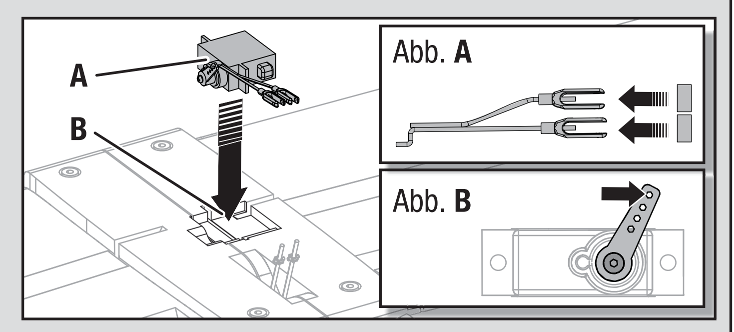


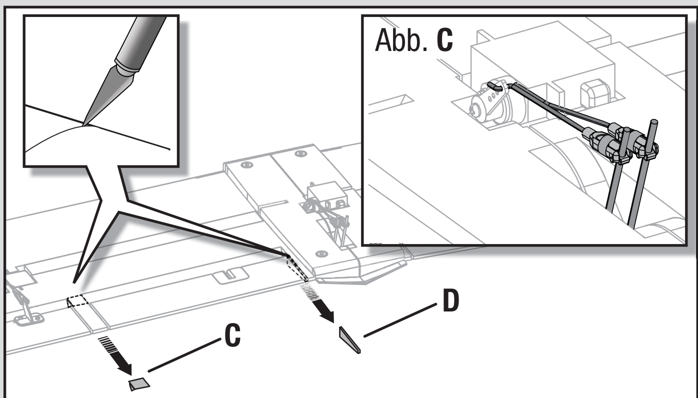


## OPTIONAL Einbau der Klappen

**WICHTIG:** Montieren Sie falls gewünscht die optionalen Klappen bevor Sie die Tragfläche montieren.

1. Setzen Sie zur Sicherung ein Schlauchstück auf jeden Gabelkopf auf (**Abb. A**).
2. Schließen Sie das Klappenservo (PKZ1090 separat erhältlich) an eine Servoverlängerung an. (PKZ5403, separat erhältlich)
3. Schließen Sie die Servoverlängerung an den AUX1 Anschluss des Empfängers an.
4. Schalten Sie den Sender ein und bewegen den Klappen- oder Fahrwerksschalter in die -Eingefahren- Position.
5. Montieren Sie den Servoarm in dem Winkel wie abgebildet (**Abb. B**).
6. Schließen Sie Klappenanlenkung an das äußerste Loch im Servoarm an (**Abb. B**).
7. Setzen Sie das Klappenservo (**A**) in den Servoschacht (**B**) und kleben es mit doppelseitigem Klebeband ein.
8. Schließen Sie die Gabelköpfe an die Klappenanlenkungen wie abgebildet an (**Abb C**).
9. Entfernen Sie bei beiden Klappen einen schmalen Streifen Schaum am Klappenscharnier (**C**) und Tragflächenwurzel (**D**), damit sich diese frei bewegen können.
10. Führen Sie eine Funktionskontrolle mit dem Sender durch. Stellen Sie bitte sicher, dass beide Klappen symmetrisch arbeiten.



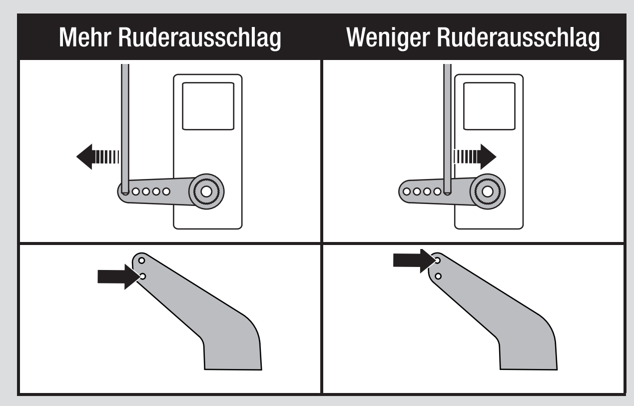

| | 1/2 oder Start | Voll ausgefahren |
|---|---|---|
| Klappe ausgefahren | 12mm runter | 25mm runter |

## Einstellungen Ruderhorn und Servoarm

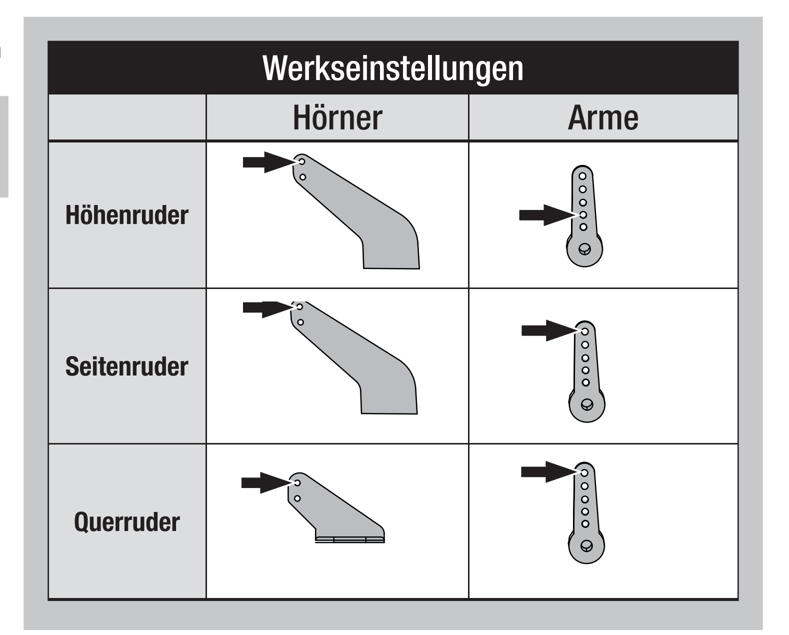
Die Abbildungen zeigen die Positionen für die Servoarme und Ruderhörner. Bitte fliegen Sie das Flugzeug erst bevor Sie hier Änderungen vornehmen.

**HINWEIS:** Sollten Sie die Ruderausschläge von den empfohlenen Ausschlägen ändern, müssen die Verstärkungswerte (Gain) des AR636 angepasst werden. Bitte lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung des Spektrum AR636.

Wenn Sie nach dem Fliegen die Ruderauschläge ändern wollen sehen Sie unten in der Aufstellung die Positionen für mehr oder weniger Ruderausschlag.



| Mehr Ruderausschlag | Weniger Ruderausschlag |
|---|---|



| Werkseinstellungen | | |
|---|---|---|
| | Hörner | Arme |
| Höhenruder | | |
| Seitenruder | | |
| Querruder | | |

# Einstellen des Senders

**WICHTIG:** Der in der Bind-N-Fly Version des Flugzeuges eingebaute Empfänger ist bereits vorprogrammiert. Sollten Sie den Empfänger wechseln oder in einem anderem Flugzeug verwenden wollen lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung für die korrekte Einstellung.

Zum Fliegen dieses Flugzeuges ist ein vier Kanal Sender (oder größer) mit Dual Rates erforderlich. Die Spektrum DX4e, DX5e, DX6i, DX7s, DX8, DX9, DX10t,DX18 und JR X9503, 11X oder 12X Sender können verwendet werden.

Für das beste Fluggefühl empfehlen wir ihnen ihr Flugzeug mit der Dual Rate Einstellung auf High Rate (große Ausschläge) zu fliegen Sollten die Ausschläge dabei zu groß sein ist die Low Rate (kleine Ausschläge) Einstellung verfügbar.

| ✓ | DX4e und DX5e Sender |
|---|---|
| **Vor dem Binden eines nicht Computer Senders (DX4e, DX5e):** | |
| | 1. Stellen Sie alle Trimmungen auf Neutral (0%). |
| | 2. Schalten Sie den Dual Rate Schalter auf High Rate (große Ausschläge). |
| **Nach dem Binden:** | |
| | 1. Stellen Sie die Servos so ein, dass die Servoarme im rechten Winkel oder so nah an 90° wie möglich) stehen. Lösen Sie falls notwendig die Servoarme und stecken diese neu. Verwenden Sie keine Subtrimm Funktion da dieses die AS3X Funktion beeinflußt. |
| | 2. Stellen Sie die Gestängelänge so ein, dass die Ruder zentriert sind wenn der Servoarm nah am rechten Winkel steht. |
| | 3. Stellen Sie die Ausschläge wie benötigt im Sender ein. |
| **HINWEIS:** Sollten Sie einen Nicht-Computer-Sender verwenden, reduzieren Sie den Klappenweg auf die Hälfte, da sonst das Flugzeug unerwartet die Nase hochnehmen und schnell steigen würde. | |
|  | **ACHTUNG:** Für einen sicheren Betrieb binden Sie nach der Einstellung immer das Flugzeug neu um sicher zu stellen dass das Failsafe aktiv ist. |

### DX6i Sender und darüber

Servoweg ........................................................................................100%
Lassen Sie den Servoweg immer auf 100%. Verwenden Sie für kleine Ausschläge die Dual Rate Funktion. Stellen Sie für eine vernünftige Flugperformance die Dual Rate nicht kleiner als 50% (nur möglich bei Computer Sendern).

**Tipp:** Bei DX6i Sendern können Sie alle drei Kanäle (Querruder, Höhenruder und Seitenruder) mit einem kombinierten Schalter aktivieren. Sie können ebenfalls Expo wenn Sie dieses bevorzugen.

**Tipp**: DX7s und höhere Sender können die Dual Rates mit einem Schalter als Flight Mode aktivieren. (Kanal 5). Falls gewünscht, kann der Normale Flight Mode (Flugzustand) mit kleinen Ausschlägen und einem moderaten Exponential programmiert werden und der Flight Mode mit großen Steuerausschlägen und der Expofunktion auf der Kurve.

## Dual Rates

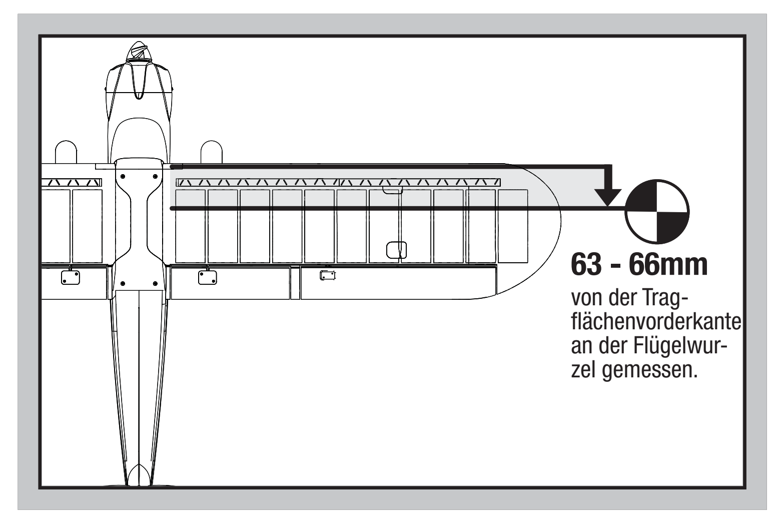
| Dual Rate | High Rate (Große Ausschläge) | Low Rate (Kleine Ausschläge) |
|---|---|---|
| Querruder | **100%** | **70%** |
| Höhenruder | **100%** | **70%** |
| Seitenruder | **100%** | **70%** |

| ✓ | Checkliste Sendereinstellung |
|---|---|
| **Vor dem Binden eines Computersenders (DX6i, DX7/DX7se, DX7s, DX8, DX9, DX10t, DX18):** | |
| | 1. Wählen Sie einen freien Senderspeicher mit vollkommen freier Grundeinstellung (inklusive Trimmung und Subtrimmung). |
| | 2. Wählen Sie Luftfahrzeug / Tragflächentyp: ein Querruderservo. |
| | 3. Stellen Sie die Subtrimmung auf Neutral (0%) |
| | 4. Stellen Sie den Servoweg auf 100% für Querruder, Höhenruder und Seitenruder. |
| | 5. Stellen Sie den Dual Rate Wert auf 100 %, 70% für Querruder, Höhenruder und Seitenruder. |
| **Nach dem Binden:** | |
| | 1. Stellen Sie die Servos so ein, dass die Servoarme im rechten Winkel oder so nah an 90° wie möglich) stehen. Lösen Sie falls notwendig die Servoarme und stecken diese neu. Verwenden Sie keine Subtrimm Funktion da dieses die AS3X Funktion beeinflußt. |
| | 2. Stellen Sie die Gestängelänge so ein dass die Ruder zentriert sind wenn der Servoarm nah am rechten Winkel steht. |
| | 3. Stellen Sie die Ausschläge wie benötigt im Sender ein. |
|  | **ACHTUNG:** Für einen sicheren Betrieb binden Sie nach der Einstellung immer das Flugzeug neu um sicher zu stellen, dass das Failsafe aktiv ist. |

## Der Schwerpunkt (CG)

Der Schwerpunkt befindet sich 63 - 66mm hinter der Tragflächenvorderkante an der Tragflächenwurzel. Bitte stellen Sie sicher, dass der Flugakku mit der Klettschlaufe korrekt gesichert ist.

Der Schwerpunkt und das Gewicht wurden mit eingesetztem E-flite 11,1V 1300mAh 30C Akku (EFLB13003S20) ermittelt.




## Flugkontrolltest

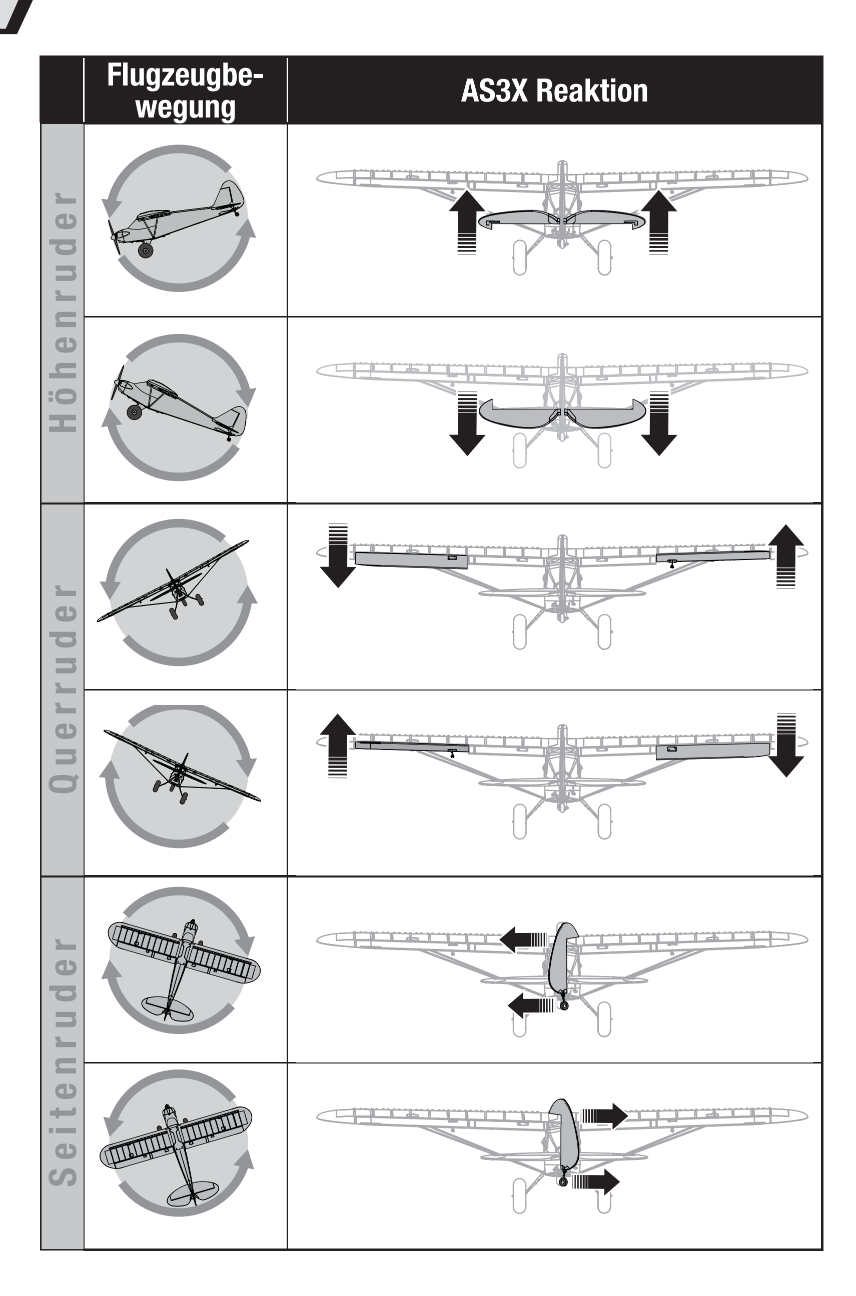
Prüfen Sie ob die Ruderbewegungen zu den Steuerbefehlen am Sender in die richtigen Richtungen arbeiten.

| | Senderbefehl | Flugzeugreaktion |
|---|---|---|
| Höhenruder | Höhenruder nach oben | |
| Höhenruder | Höhenruder nach unten | |
| Querruder | Steuerknüp-pel rechts | |
| Querruder | Steuerknüp-pel links | |
| Seitenruder | Steuerknüp-pel rechts | |
| Seitenruder | Steuerknüp-pel links | |

## AS3X Kontrolltest

Bitte führen Sie den AS3X Kontrolltest durch um sicher zu stellen, dass das Flugzeug korrekt zu den Steuereingaben reagiert. Haben Sie sich davon überzeugt bewegen Sie das Flugzeug wie abgebildet um sicher zu stellen, dass das AS3X System die Ruder in die richtige Richtung steuert. Sollten die Ruder nicht wie dargestellt reagieren, fliegen Sie das Flugzeug bitte nicht. Bitte lesen Sie in der Empfänger-bedienungsanleitung für mehr Information nach.

Das AS3X wird nicht aktiv bis der Gashebel oder Trimmung das erste Mal nach dem Anschließen erhöht wird. Ist das System aktiv ist es normal, dass sich die Ruder sehr schnell bewegen. Das System bleibt so lang aktiv bis der Akku getrennt wird.



# Tipps für das Fliegen

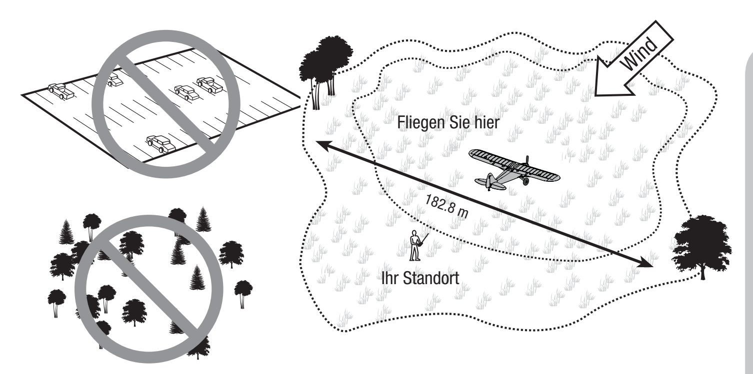
Bitte beachten lokale Vorschriften und Gesetze bei der Auswahl ihres Flugfeldes.

## Reichweitentest der Fernsteuerung

Bitte prüfen Sie nach dem Zusammenbau mit dem Flugzeug die Reichweite. Lesen Sie bitte dazu in der Bedienungsanleitung ihres Senders.

## Start

Stellen Sie das Flugzeug in Startposition gegen den Wind. Wählen Sie für den ersten Start kleine Ruderausschläge (Low Rates) und erhöhen Schrittweise das Gas auf 3/4 bis Vollgas. Halten Sie mit dem Seitenruder die Startrichtung und ziehen sanft am Höhenruder um auf eine Sicherheitshöhe zu steigen.




## Fliegen

Trimmen Sie das Flugzeug bei 3/4 Gas aus. Justieren Sie nach der Landung die Anlenkung mechanisch und stellen die Trimmungen am Sender wieder zurück. Das Flugzeug sollte dann ohne Trim- oder Subtrimmeingaben gerade und in einer Höhe fliegen.

## Klappen

Die Klappen verkürzen den Start und die Landungen. So hebt das Heck mit dem Leitwerk beim Start früher ab und ermöglicht eine bessere Ruderkontrolle beim Starten. Bei der Landung können Sie steiler anfliegen, da die Klappen das Flugzeug verlangsamen.

So gelingen das Abfangen und die Landungen leichter. Verringern Sie bei dem Ausfahren der Klappen die Geschwindigkeit auf 1/4 Gas. Sollten Sie die Klappen bei höherer Geschwindigkeit ausfahren wird das Flugzeug die Nase hochnehmen und steigen. Sie können diese Tendenz mit dem Klappen / Tief-enrudermischer auf 30% gestellt kompensieren.

**HINWEIS:** Sollten Sie einen Nicht-Computer-Sender verwenden reduzieren Sie den Klappenweg auf die Hälfte, da sonst das Flugzeug die Nase hochnehmen und steigen würde.

## Landen

Mit der richtigen Gaseinteilung sind Flugzeiten von über **7 Minuten** möglich.

Stellen Sie für die ersten Flüge ihre Stopuhr auf **5 Minuten**. Stellen Sie die Uhr für kürzere oder längere Flugzeiten erst ein wenn Sie das Modell geflogen haben. Wenn der Motor pulsiert landen Sie das Modell unverzüglich und laden den Akku. Es ist nicht empfohlen den Akku in die Niederspannungsabschaltung (LVC) zu fliegen.

Zur Landung fliegen Sie das Flugzeug in Bodennähe und halten das Gas bei 1/4 bis 1/3, damit sie ausreichend Leistung zum Abfangen und Ausgleiten ha-ben. Das Flugzeug landet sich am einfachsten mit einer Zweipunktlandung bei der erst das Hauptfahrwerk und dann das Spornrad aufsetzt. Sie können das Flugzeug auch mit einer Dreipunktlandung landen bei der alle Räder gleichze-itig den Boden berühren. Reduzieren Sie nach dem Aufsetzen das Höhenruder damit das Flugzeug nicht wieder abhebt.

Bei Graslandungen empfehlen wir das Höhenruder voll gezogen zu halten um bei dem Rollen einen Überschlag zu vermeiden. Vermeiden Sie am Boden scharfe Kurven bis das Flugzeug langsam genug ist, dass es in den Kurven nicht umkippt und mit den Tragflächenenden den Boden berührt.

**HINWEIS:** Sollte ein Crash bevorstehen reduzieren Sie das Gas und und die Gastrimmung vollständig. Ein Nichtbefolgen könnte eine weitere Beschädigung des Rumpfes, Regler und Motor zur Folge haben.

**HINWEIS:** Absturzschäden sind nicht durch die Garantie abdeckt.

**HINWEIS:** Lassen Sie das Flugzeug nach dem Fliegen niemals in direkter Sonneneinstrahlung oder in einem heißen geschlossenen Umfeld wie zum Beispiel einem Auto. Dieses könnte den Schaum beschädigen.

**⚠ WARNUNG**



**Bei Bodenberührung des Propeller sofort Gas Aus.**

## Niederspannungsabschaltung (LVC)

Wird ein LiPo Akku unter 3V entladen kann er keine Ladung mehr halten. Der Regler schützt bei Betrieb mit der Niederspannungsabschaltung den Akku. Bevor die Spannung zu weit sinkt drosselt der Regler die Stromzufuhr und der Motor beginnt zu pulsieren. Es bleibt dann ausreichend Leistung um eine sichere Landung durchzuführen.

Trennen und entfernen Sie den Akku aus dem Flugzeug um eine Tiefentladung zu vermeiden. Laden Sie den Akku vor dem Einlagern auf die Hälfte seiner Kapazität. Stellen Sie während der Lagerung sicher, dass die Akkuspannung nicht unter 3 Volt pro Zelle fällt. Die Niederspannungsabschaltung verhindert keine Tiefentladung während der Lagerung.

**HINWEIS:** Wiederholtes Fliegen bis zur die Niederspannungsabschaltung beschädigt den Akku.

**Tipp:** Überprüfen Sie die Akkuspannung vor und nach dem Fliegen mit dem LiPo Cell Volt Checker (EFLA111 separat erhältlich)

## Reparaturen

Dank des Z-Schaum können Reparaturen mit nahezu jedem Klebstoff (Heißkle-ber, CA Sekundenkleber, Epoxy etc..) durchgeführt werden.

Sollten Teile nicht reparabel sein sehen Sie für die Teilnummer in der Ersatzteilliste nach.

**HINWEIS:** Die Verwendung von CA Aktivator kann den Lack des Flugzeuges beschädigen. Hantieren Sie nicht mit dem Flugzeug bis der Aktivator vollstän-dig getrocknet ist.

## Optionale Schwimmer

Montieren Sie das optionale HobbyZone Schwimmer Set (HBZ7390, separat erhältlich) um das Flugzeug vom Wasser aus zu fliegen. Die Streben und Strebenhalter mit den Befestigungsschrauben werden aus dem Lieferumfang des Flugzeuges verwendet. Die hinteren Halter befinden sich im Lieferumfang des Schwimmersets. Zur Montage und Wasserflug lesen Sie bitte die Anleitung der Schwimmersets.

## Wartung der Antriebskomponenten

### Demontage



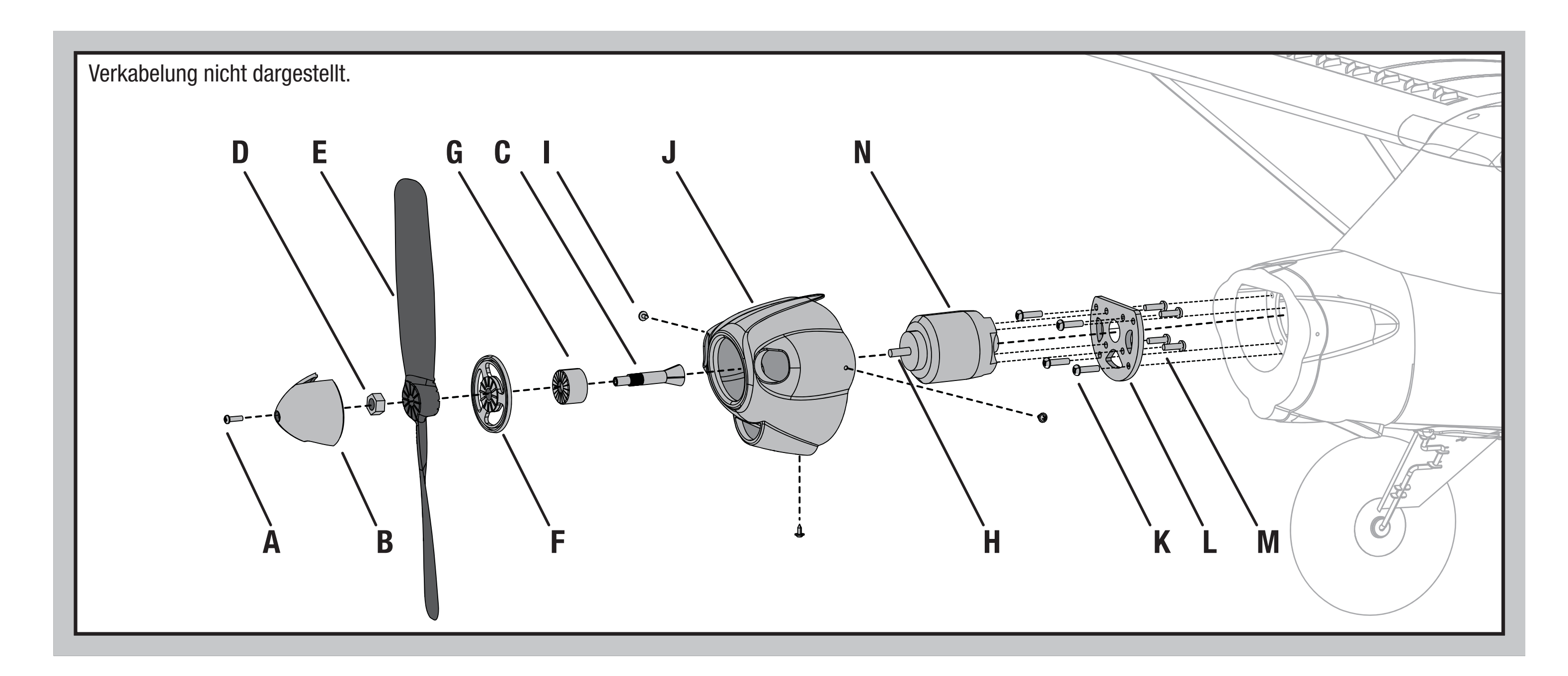
**ACHTUNG:** Trennen Sie immer den Flugakku vom Modell bevor Sie den Propeller demontieren.

1. Entfernen Sie die Schraube (**A**), den Spinner (**B**) von dem Mitnehmer (**C**).
2. Entfernen Sie die Spinnermutter (**D**), den Propeller (**E**), die Spinnerrückplatte (**F**), die Rückplatte (**G**) und den Mitnehmer von der Motorwelle (**H**). Zum lösen der Spinnermutter benötigen Sie ein Werkzeug.
3. Entfernen Sie die drei Schrauben (**I**) von der Motorhaube (**J**). Nehmen Sie vorsichtig die Motorhaube vom Rumpf ab. Diese könnte durch etwas Farbe festgehalten werden.
4. Entfernen Sie die vier Schrauben (**K**) vom Motorhalter (**L**) und dem Rumpf.
5. Trennen Sie die Motorkabel von den Reglerkabeln.
6. Entfernen Sie die 4 Schrauben (**M**) und den Motor (**N**) vom Motorhalter.

### Montage

Montieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

- Stecken Sie die Motorkabel mit den gleichen Farben zusammen.
- Die Größenangabe des Propellers (9x6) muß nach vorne zeigen.
- Zum Anziehen der Spinnermutter auf dem Mitnehmer benötigen Sie ein Werkzeug.
- Stellen Sie sicher dass der Spinner für einen sicheren Betrieb vollständig in Rückplatte fasst.




Verkabelung nicht dargestellt.

## Leitfaden zur Problemlösung AS3X

| Problem | Mögliche Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Trimmung ändert sich bei bei Wechsel des Flugmodes | Trimmung nicht neutral | Sollte die Trimmung um mehr als 8 Klicks verstellt sein, bringen Sie die Trimmung zurück auf Neutral und justieren die Gabelköpfe |
| | Sub-Trimm nicht neutral | Verwenden Sie kein Sub-Trim. Justieren Sie den Servoarm oder den Gabelkopf |
| Falsche Reaktion bei dem AS3X Test | Falsch eingestellte Steuerrichtungen im Empfänger können einen Absturz verursachen | FLIEGEN SIE NICHT. Korrigieren Sie die Richtungseinstellungen (Lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung des Empfängers) |

## Leitfaden zur Problemlösung

| Problem | Mögliche Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Das Flugzeug reagiert nicht auf Gaseingaben, aber auf andere Steuer-ungen | Das Gas befindet sich nicht im Leerlauf, und/oder die Gastrimmung ist zu hoch | Steuerungen mit Gassteuerknüppel und Gastrimmung auf niedrigste Einstellung zurücksetzen |
| | Gas-Servoweg ist niedriger als 100% | Sicherstellen, dass der Gas-Servoweg 100% oder mehr beträgt |
| | Gaskanal ist reversiert (umgedreht) | Reversieren (drehen) Sie den Gaskanal am Sender |
| | Der Motor ist vom Regler getrennt | Stellen Sie sicher dass der Motor an den Regler angeschlossen ist |
| Zusätzliches Propel-lergeräusch oder zusätzliche Schwingung | Propeller, Spinner oder Mitnehmer beschädigt | Ersetzen Sie beschädigte Teile |
| | Propeller läuft unrund | Balancieren oder ersetzen Sie den Propeller |
| | Propellermutter ist lose | Ziehen Sie die Propellermutter an |
| | Spinner ist nicht befestigt sitzt nicht richtig | Ziehen Sie den Spinner an oder nehmen ihn ab und drehen ihn um 180° und setzen ihn erneut auf |
| Verringerte Flugzeit oder untermotorisi-ertes Fluggerät | Ladestatus des Flugakkus ist niedrig | Flugakku vollständig neu aufladen |
| | Propeller umgekehrt eingebaut | Propeller mit Nummern nach vorne weisend einbauen |
| | Flugakku beschädigt | Flugakku austauschen und Anweisungen des Flugakkus befolgen |
| | Flugbedingungen können zu kalt sein | Sicherstellen, dass Akku vor Verwendung warm ist |
| | C Leistung des Akkus zu gering | Ersetzen Sie den Akku oder nutzen einen Akku mit korrektem C Rating |
| Das Flugzeug lässt sich (während der Bindung) nicht an den Sender binden | Sender steht während des Bindens zu nah am Empfänger | Stellen Sie den Sender etwas weiter vom Empfänger weg Trennen Sie den Flugakku und schließen ihn erneut an |
| | Flugzeug oder Sender sind zu nahe an einem großen Metallgegenstand | Stellen Sie den Sender weiter weg von den großen metallischen Objekten |
| | Der Bindestecker steckt nicht ordnungsgemäß im Binde-anschluss | Bindestecker in den Bindeanschluss stecken und Fluggerät an den Sender binden |
| | Ladestatus des Flugakkus/der Senderbatterie zu gering | Den Flugakku bzw. die Batterie neu aufladen bzw. austauschen |
| | Bindeschalter oder Knopf während des Bindevorganges nicht lang genug gedrückt | Schaltn Sie den Sender aus und wiederholen den Bindevorgang. halten Sie den Bindeschalter oder Knopf gedrück bis der Empfänger gebunden ist |
| Das Flugzeug lässt sich (nach der Bind-ung) nicht mit dem Sender verbinden | Der Sender ist während des Verbindungsvorgangs zu nahe am Flugzeug | Den angeschalteten Sender ein paar Fuß vom Flugzeug weggeben, Flugakku vom Flugzeug abklemmen und wieder anschließen |
| | Flugzeug oder Sender sind zu nahe an einem großen Metallgegenstand | Stellen Sie den Sender weiter weg von den großen metallischen Objekten |
| | Bindestecker blieb im Bindeanschluss oder in der stecken | Sender neu mit Flugzeug binden, und Bindestecker vor dem Einschalten abziehen |
| | Flugzeug an Speicher von anderem Modell gebunden (nur Model-Match Sender) | Richtigen Modellspeicher auf dem Sender wählen |
| | Ladestatus des Flugakkus/der Senderbatterie zu gering | Den Flugakku neu aufladen bzw. austauschen |
| | Der Sender wurde möglicherweise an ein anderes Modell gebunden (oder mit anderem DSM-Protokoll) | Binden Sie das Flugzeug an den Sender |
| Ruder bewegt sich nicht | Beschädigung von Ruder, Steuerruderhorn, Anlenkgestän-ge oder Servo | Beschädigte Teile austauschen oder reparieren und Steuerungen anpassen |
| | Gestänge beschädigt oder Verbindungen locker | Prüfen Sie die Gestänge und Verbindungen. Reparieren oder Tauschen Sie bei Bedarf |
| | Sender ist nicht ordnungsgemäß gebunden, oder das falsche Modell wurde gewählt | Richtiges Modell neu an den Sender binden oder im Sender wählen |
| | Flugakku nicht ausreichend geladen | Laden Sie den Flugakku vollständig |
| | Empfängerstromversorgung (BEC) des Reglers beschädigt | Tauschen Sie den Regler/ESC |
| Steuerung reversiert | Sendereinstellungen sind umgekehrt | Steuerrichtungstest durchführen, und die Steuerungen auf dem Sender geeignet anpassen |
| Motor pulsiert und verliert an Leistung | ESC verwendet als Standardeinstellung sanfte Niederspan-nungabschaltung (LVC) | Flugakku neu aufladen oder Batterie austauschen, wenn sie nicht mehr funktionieren |
| | Wetterbedingungen u. U. zu kalt | Flug verschieben, bis das Wetter wärmer ist |
| | Batterie ist alt, leer oder beschädigt | Batterie austauschen |
| | Batteriestromleistung u. U. zu schwach | Empfohlene Batterie verwenden |
| Ruder bewegen sich nicht nachdem der Flugakku ang-eschlossen wurde | Flugzeug wurde während der Initalisierung bewegt | Das Flugzeug darf sich während der Initialisierung nicht bewegen |

## Garantieeinschränkungen

**Warnung**
Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

**Garantiezeitraum**
Exklusive Garantie ¬ Horizon Hobby Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

**Einschränkungen der Garantie**

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden.
Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers ¬ Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus. Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der Schriftform.

**Schadensbeschränkung**
Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, dass Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

**Sicherheitshinweise**
Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

**Fragen, Hilfe und Reparaturen**
Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

**Wartung und Reparatur**
Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon.

Rücksendungen/Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter www. Horizonhobby.de oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

**Garantie und Reparaturen**
Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

**Kostenpflichtige Reparaturen**
Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt.

Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

**Achtung: Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.**

## Kontakt Informationen

| Land des Kaufs | Horizon Hobby | Telefonnummer/E-Mail-Adresse | Adresse |
|---|---|---|---|
| Deutschland | Horizon Technischer Service | service@horizonhobby.de | Christian-Junge-Straße 1 |
| | Sales: Horizon Hobby GmbH | +49 (0) 4121 2655 100 | 25337 Elmshorn, Deutschland |

## Konformitätsinformationen für die Europäische Union




**Konformitätserklärung laut Allgemeine Anforderungen (ISO/IEC 17050-1:2004, korrigierte Fassung 2007-06-15); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17050-1:2010**
Declaration of conformity (in accordance with ISO/IEC 17050-1)

No. HH2014041002
Horizon Hobby GmbH
Christian-Junge-Straße 1
D-25337 Elmshorn

| | |
|---|---|
| erklärt das Produkt: | Sport Cub BNF (PKZ6880) |
| declares the product: | Sport Cub BNF (PKZ6880) |
| Geräteklasse: | 1 |
| equipment class | 1 |

im Einklang mit den Anforderungen der unten aufgeführten Bestimmungen nach den Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE), eiropäischen EMV-Richtlinie 2004/108/EG und 2006/95/EG LVD:

The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European R&TTE directive 1999/5/EC, EMC Directive 2004/108/EC and LVD Directive 2006/95/EC:

Angewendete harmonisierte Normen:
Harmonized standards applied:

**EN 301 489-1 V1.9.2: 2012**
**EN 301 489-17 V2.1.1: 2009**

**EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12: 2011**

**EN55022:2010 + AC:2011**
**EN55024:2010**

CE

Signed for and on behalf of:
Horizon Hobby, LLC
Champaign, IL USA
Elmshorn,10.04.2014

| | |
|---|---|
| **Robert Peak** | **Klaus Breer** |
| Geschäftstführer | Geschäftstführer |
| Managing Director | Managing Director |

Horizon Hobby GmbH; Christian-Junge-Straße 1; D-25337 Elmshorn
HR Pi: HRB 1909; UStIDNr.:DE812678792; Str.Nr.: 1829812324
Geschäftsführer: Klaus Breer, Robert Peak
Tel.: +49 (0) 4121 2655 100 • Fax: +49 4121 4655111
eMail: info@horizonhobby.de • Internet: www.horizonhobby.de
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die in unseren Geschäftsräumen eingesehen werden können. Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der Horizon Hobby GmbH




**Konformitätserklärung laut Allgemeine Anforderungen (ISO/IEC 17050-1:2004, korrigierte Fassung 2007-06-15); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17050-1:2010**
Declaration of conformity (in accordance with ISO/IEC 17050-1)

No. HH2014041001
Horizon Hobby GmbH
Christian-Junge-Straße 1
D-25337 Elmshorn

| | |
|---|---|
| erklärt das Produkt: | Sport Cub PNP (PKZ6875) |
| declares the product: | Sport Cub PNP (PKZ6875) |
| Geräteklasse: | 1 |
| equipment class | 1 |

im Einklang mit den Anforderungen der unten aufgeführten Bestimmungen nach den Bestimmungen der europäischen EMV-Richtlinie 2004/108/EG:

The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European EMC Directive 2004/108/EC:

Angewendete harmonisierte Normen:
Harmonized standards applied:

**EN55022:2010 + AC:2011**
**EN55024:2010**



Signed for and on behalf of:
Horizon Hobby, LLC
Champaign, IL USA
Elmshorn,10.04.2014

| | |
|---|---|
| **Robert Peak** | **Klaus Breer** |
| Geschäftstführer | Geschäftstführer |
| Managing Director | Managing Director |

Horizon Hobby GmbH; Christian-Junge-Straße 1; D-25337 Elmshorn
HR Pi: HRB 1909; UStIDNr.:DE812678792; Str.Nr.: 1829812324
Geschäftsführer: Klaus Breer, Robert Peak
Tel.: +49 (0) 4121 2655 100 • Fax: +49 4121 4655111
eMail: info@horizonhobby.de • Internet: www.horizonhobby.de
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die in unseren Geschäftsräumen eingesehen werden können. Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der Horizon Hobby GmbH

### Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in der Europäischen Union



Dieses Produkt darf nicht mit anderem Abfall entsorgt werden. Stattdessen obliegt es dem Benutzer, das Altgerät an einer designierten Recycling-Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte abzugeben. Die getrennte Sammlung und Wiederverwertung Ihres Altgeräts zum Zeitpunkt der Entsorgung hilft, Rohstoff e zu sparen und sicherzustellen, dass bei seinem Recycling die menschliche Gesundheit und die Umwelt geschützt werden. Weitere Informationen, wo Sie Ihr Altgerät zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei Ihrer lokalen Kommunalverwaltung, Ihrem Haushaltsabfall Entsorgungsdienst oder bei der Verkaufsstelle Ihres Produkts.

# Informazioni di compatibilità per l’Unione Europea

## Dichiarazione di conformità
(in conformità con ISO/IEC 17050-1)

N. HH2014041002

Prodotto(i): Sport Cub BNF
Codice componente: PKZ6880
Classe dei dispositivi: 1

L’oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai requisiti delle specifiche elencate qui di seguito, secondo le disposizioni delle direttive europee R&TTE 1999/5/EC, EMC 2004/108/EC e LVD 2006/95/EC:

**EN 301 489-1 V1.9.2: 2012**
**EN 301 489-17 V2.1.1: 2009**

**EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12: 2011**

**EN55022:2010 + AC:2011**
**EN55024:2010**

Firmato a nome e per conto di:
Horizon Hobby LLC
Champaign IL USA
10 aprile 2014

Robert Peak
Chief Financial Officer
Horizon Hobby, LLC

## Dichiarazione di conformità
(in conformità con ISO/IEC 17050-1)

N. HH2014041001

Prodotto(i): Sport Cub PNP
Codice(-i) componente(-i): PKZ6875
Classe dei dispositivi: 1

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai requisiti delle specifiche elencate qui di seguito, secondo le disposizioni della direttiva europea EMC 2004/108/EC:

**EN55022:2010 + AC:2011**
**EN55024:2010**



Firmato a nome e per conto di:
Horizon Hobby LLC
Champaign IL USA
10 aprile 2014

Robert Peak
Chief Financial Officer
Horizon Hobby, LLC

## Istruzioni di smaltimento di RAEE da parte di utenti dell’Unione Europea



Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell’utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta predisposto per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell’uomo e dell’ambiente. Per maggiori informazioni sui punti di riciclaggio si invita a contattare l’ufficio locale competente, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

# Replacement Parts • Ersatzteile • Pièces de rechange • Pezzi di ricambio

| Part # I Nummer Numéro I Codice | Description | Beschreibung | Description | Descrizione |
|---|---|---|---|---|
| PKZ6802 | Spinner: Sport Cub | Spinner: Sport Cub | Cône : Sport Cub | Ogiva: Sport Cub |
| PKZ6806 | Landing gear set: Sport Cub | Fahrwerk-Set: Sport Cub | Jeu de train d'atterrissage principal : Sport Cub | Set del carrello di atterraggio: Sport Cub |
| PKZ6804 | Tail Set: Sport Cub | Leitwerk: Sport Cub | Empennages : Sport Cub | Set coda: Sport Cub |
| PKZ6807 | Decal Sheet: Sport Cub | Dekorbogen: Sport Cub | Planche de décoration : Sport Cub | Foglio adesivi: Sport Cub |
| PKZ6805 | Pushrod Set: Sport Cub | Gestänge Set: Sport Cub | Set de tringleries : Sport Cub | Set rinvii: Sport Cub |
| PKZ6867 | Fuselage: Sport Cub | Parkzone Sport Cub: Rumpf | Fuselage : Sport Cub | Fusoliera: Sport Cub |
| PKZ6808 | Motor mount: Sport Cub | Motorbefestigung: Sport Cub | Support moteur : Sport Cub | Supporto del motore: Sport Cub |
| PKZ6809 | Battery Door: Sport Cub | Akkuklappe: Sport Cub | Trappe à batterie : Sport Cub | Portello batteria: Sport Cub |
| PKZ6820 | Main Wing: Sport Cub | Tragfläche: Sport Cub | Aile : Sport Cub | Ala principale: Sport Cub |
| PKZ6621 | Wing Tube: Sport Cub | Tragflächenstreben: Sport Cub | Clé d’aile : Sport Cub | Baionetta ala: Sport Cub |
| PKZ6821 | Wing Struts: Sport Cub | Flächenverbinder: Sport Cub | Haubans : Sport Cub | Montanti ala: Sport Cub |
| PKZ6822 | Vortex Generators: Sport Cub | Vortex Generatoren: Sport Cub | Générateurs de vortex : Sport Cub | Turbolatori: Sport Cub |
| PKZ6801 | Cowl: Sport Cub | Motorhaube: Sport Cub | Capot : Sport Cub | Capottina motore: Sport Cub |
| PKZ4416 | 480 Brushless Outrunner Motor 960Kv | Parkzone Bl Außenläufer 960kV | Moteur brushless 480 à cage tournante 960Kv | Motore 480 brushless a cassa rotante |
| PKZ6803 | Prop Adapter: Sport Cub | Propeller Adapter: Sport Cub | Adaptateur d’hélice : Sport Cub | Adattatore elica: Sport Cub |
| PKZ1814 | 18-Amp Brushless ESC | Parkzone 18A Regler | Contrôleur brushless 18A | Regolatore (ESC) brushless 18A |
| SPMAR636 | Spektrum 6-Channel AS3X Sport Receiver | Spektrum 6 Kanal AS3X Sport Empfänger | Récepteur Spektrum 6 voies avec AS3X | Ricevitore sport AS3X Spektrum 6 canali |
| EFLB13003S20 | 1300mAh 3S 20C 11.1v LiPo | 1300 mAh 3S 20C 11,1 V LiPo | Accu LiPo 1300 mAh 3S 20C 11,1 V | 1300 mAh 3S 20C 11,1 V LiPo |
| PKZ1019 | Propeller: 9 x 6 | Propeller: 9 x 6 | Hélice 9 x 6 | Elica: 9 x 6 |
| PKZ1080 | SV80 Short Lead Servo | Parkzone SV80 Servo | Servo de Dérive SV80 | SV80 Servo con cavo lungo corto |
| PKZ1081 | SV80 Long Lead Servo | Parkzone SV80 Servo mit langem Kabel | Servo SV80 à câble long | Servo SV80 a cavo lungo |
| PKZ1090 | DSV130 digital servo, metal gear | Parkzone DSV130 Digitalservo MG | Servo DSV130 digital, pignons métal | Servo digitale DSV130, ingranaggi metallo |
| HBZ1003 | 3S Li-Po DC Balance Charger | Hobbyzone 3S Lipo Balance Lader | Chargeur équilibreur Li-Po 3S | Caricatore DC con bilanciamento per LiPo 3S |

# Optional Parts • Optionale Bauteile • Pièces optionnelles • Pezzi opzionali

| Part # I Nummer<br>Numéro I Codice | Description | Beschreibung | Description | Descrizione |
|---|---|---|---|---|
| EFLA250 | Park Flyer Tool Assortment, 5 pc | E-flite Park Flyer Werkzeugsortiment; 5 teilig | Assortiment d'outils park flyer, 5pc | Park Flyer assortimento attrezzi, 5 pc |
| EFLAEC302 | EC3 Battery Connector (2) | E-flite EC3 Akkukabel, Buchse (2) | Prises EC3 coté batterie (2) | Connettore batteria |
| EFLAEC303 | EC3 Device/Battery Connector | E-flite EC3 Kabelsatz, Stecker/Buchse | Prises EC3 coté contrôleur (2) | Connettore batteria/dispositivo |
| PKZ1033 | 1300mAh 11.1V Li-Po Battery with EC3 Connector | 1300mAh 11.1V Li-Po Akku mit EC3 Anschluss | Batterie Li-Po 3S 11.1V 1300mA avec prise EC3 | Batteria LiPo 1300mAh 11,1V con connettore EC3 |
| PKZ1031 | 11.1V 1800mAh 3S LiPo Battery | 11.1V 1800mAh 3S LiPo Akku | Batterie Li-Po 3S 11.1V 1800mA avec prise EC3 | Batteria LiPo 1800mAh 11,1V |
| EFLB18003S30 | 1800mAh 3S 11.1V 30C LiPo,13AWG EC3 | 1800mAh 3S 11.1V 30C LiPo,13AWG EC3 | Batterie Li-Po 3S 11.1V 1800mA 30C avec prise EC3 | Batteria LiPo 1800mAh 11,1V 30C con connettore EC3 13AWG |
| EFLB13003S20 | 1300mAh 3S 11.1V 20C LiPo,13AWG EC3 | 1300mAh 3S 11.1V 20C LiPo,13AWG EC3 | Batterie Li-Po 3S 11.1V 1300mA 20C avec prise EC3 | Batteria LiPo 1300mAh 11,1V 20C con connettore EC3 13AWG |
| EFLB22003S30 | 2200mAh 3S 11.1V 30C LiPo,13AWG EC3 | 2200mAh 3S 11.1V 30C LiPo,13AWG EC3 | Batterie Li-Po 3S 11.1V 2200mA 25C avec prise EC3 | Batteria LiPo 2200mAh 11,1V 30C con connettore EC3 13AWG |
| PKZ1029 | 11.1V 3S 25C 2200MAH Li-Po | 11.1V 3S 25C 2200mAh LiPo | 11.1V 3S 25C 2200MAH Li-Po | 11.1V 3S 25C 2200MAH Li-Po |
| EFLA111 | Li-Po Cell Voltage Checker | E-flite Li-Po Cell Volt Checker | Contrôleur de tension Li-Po | Controllo tensione batteria LiPo |
| DYNC2010 | Prophet Sport Plus 50W AC DC Charger | Dynamite Ladegerät Prophet Sport Plus 50W AC/DC EU | Chargeur Prophet Sport Plus 50W AC DC | Caricatore Prophet Sport Plus 50W AC D |
| HBZ7390 | Float Set: Super Cub LP | Hobbyzone Schwimmersatz für Super Cub LP | Set de flotteurs : Super Cub LP | Set galleggianti: Super Cub LP |
| PKZ1090 | DSV130 digital servo, metal gear | Parkzone DSV130 Digitalservo MG | Servo DSV130 digital, pignons métal | Servo digitale DSV130, ingranaggi metallo |
| PKZ5403 | Servo Extension | Querruderservoverlängerung | Rallonge de servo | Prolunga per servo |
| HBZ1004 | 1.5A AC Power Supply (US Only) | 1.5A AC Power Supply (US Only) | Alimentation secteur 1.5A (USA uniquement) | 1.5A AC Alimentatore (solo USA) |
| HBZ1004EU | 1.5A AC Power Supply (EU Only) | 1.5A AC Power Supply (EU Only) | Alimentation secteur 1.5A (EU uniquement) | 1.5A AC Alimentatore (solo EU) |
| HBZ1004UK | 1.5A AC Power Supply (UK Only) | 1.5A AC Power Supply (UK Only) | Alimentation secteur 1.5A (UK uniquement) | 1.5A AC Alimentatore (solo UK) |
| DYN1405 | Li-Po Charge Protection Bag, Large | Dynamite LiPoCharge Protection Bag groß | Sac de charge Li-Po, grand modèle | Busta protezione grande par LiPo |
| DYN1400 | Li-Po Charge Protection Bag, Small | Dynamite LiPoCharge Protection Bag klein | Sac de charge Li-Po, petit modèle | Busta protezione piccola par LiPo |
| | DX4e DSMX 4-Channel Transmitter | Spektrum DX4e DSMX 4 Kanal Sender ohne Empfänger | Emetteur DX4e DSMX 4 voies | DX4e DSMX Trasmettitore 4 canali |
| | DX5e DSMX 5-Channel Transmitter | Spektrum DX5e DSMX 5 Kanal Sender ohne Empfänger | Emetteur DX5e DSMX 5 voies | DX5e DSMX Trasmettitore 5 canali |
| | DX6i DSMX 6-Channel Transmitter | Spektrum DX6i DSMX 6-Kanal Sender | Emetteur DX6i DSMX 6 voies | DX6i DSMX Trasmettitore 6 canali |
| | DX7s DSMX 7-Channel Transmitter | Spektrum DX7s DSMX 7 Kanal Sender | Emetteur DX7s DSMX 7 voies | DX7s DSMX Trasmettitore 7 canali |
| | DX8 DSMX 8-Channel Transmitter | Spektrum DX8 DSMX 8 Kanal Sender | Emetteur DX8 DSMX 8 voies | DX8 DSMX Trasmettitore 8 canali |
| | DX9 DSMX 9-Channel Transmitter | Spektrum DX9 DSMX 9 Kanal Sender | Emetteur DX9 DSMX 9 voies | DX9 DSMX Trasmettitore 9 canali |
| | DX18 DSMX 18-Channel Trans-mitter | Spektrum DX18 DSMX 18 Kanal Sender | Emetteur DX18 DSMX 18 voies | DX18 DSMX Trasmettitore 18 canali |




**www.parkzone.com**
**PKZ6875, PKZ6880**